

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2005年12月22日(22.12.2005)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 2005/121934 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: G06F 3/023, H01H 13/00

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000124

(22) 国际申请日: 2005年1月28日(28.01.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200420047091.6 2004年6月12日(12.06.2004) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 黎柏松(LI, Bosong) [CN/CN]; 中国广东省珠海市唐家湾镇金峰西路金鼎工业园21号, Guangdong 519085 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司(GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市先烈中路80号汇华商贸大厦1508室, Guangdong 510070 (CN)。

BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护):  
ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

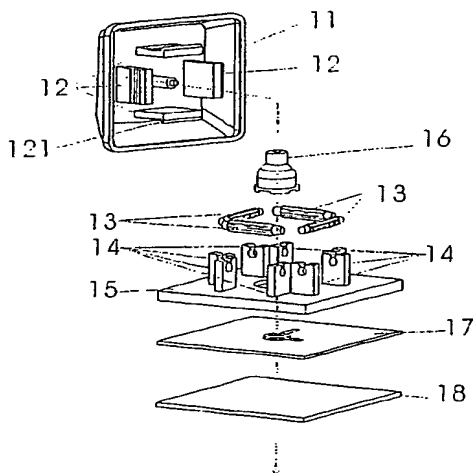
本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护):  
AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW,

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: KEY WITH GEAR IN THE KEYBOARD

(54) 发明名称: 一种齿轮式键盘按键



(57) Abstract: The present invention discloses a key with gear in the keyboard, including a key top, a positioning board, four gears, an elastic member, a thin-film circuit board and a substrate, characterizing in that the elastic member and the positioning board are set above the bottom board and under the key top; the thin-film circuit is set between the bottom board and the elastic member; there are four pairs of axletrees in which there are four gears mounted, under the key top there are four toothed supporting surfaces which parallel toothed with gears, so that the key can move up and down. The advantages of the present invention can be so described: it has simple structure, the resistance in movement and height of the key are all little, the gears can be firmed with batch, it has another characters such as good handle sense, super thin, easy to fix, etc.

[见续页]



---

(57) 摘要

本发明披露了一种新型的齿轮式键盘按键，包括键帽、定位板、四个齿轮、弹性体、薄膜电路板及底板，其特征在于弹性体及定位板于底板之上，键帽之下；薄膜电路板位于底板及弹性体之间；定位板上设有四对轴承，四个齿轮分别安装在四对轴承上，键帽底端形成至少四个齿条形支撑面，所述齿条形支撑面与所述四个齿轮平行并咬合，形成按键上下移动的齿轮式结构。本发明结构简单、按键上下移动阻力小、按键整体高度小、通过专用辅助工具可实现齿轮的批量化组装，具有手感好、超薄、易安装的特点。